入札公告

次のとおり一般競争入札に付します。

平成２３年９月２１日

電子航法研究所

理事長　平澤　愛祥

◎調達機関番号　５５１　◎所在地番号　１３

１　調達内容

(1)　品目分類番号　１５

(2)　購入等件名及び数量

実験用シェルタの調達一式

(3)　調達案件の仕様等　入札説明書及び仕様書による。

(4)　履行期限　平成２４年３月３０日

(5)　履行場所　入札説明書及び仕様書による。

(6)　入札方法　上記(2)の件名について入札に付する。落札決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の５パーセントに相当する額を加算した金額（当該金額に１円未満の端数があるときは、その端数金額を切り捨

てるものとする。）をもって落札価格とするので、入札者は、消費税及び地方消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約金額の105分の100に相当する金額を入札書に記載すること。

2　競争参加資格

(1)　独立行政法人電子航法研究所契約事務取扱細則第３条の規定に該当しない者であること。

(2)　平成22・23・24年度国土交通省競争参加資格（全省庁統一資格）のうち「物品の販売」の「A」又は「B」等級に格付けされた者又は、当該競争参加資格を有していない者で、入札書の受領期限までに競争参加資格審査を受け、当該資格に格付けされた者であること。

(3)　官公庁から指名停止の措置を受けている期間中に該当しない者であること。

3　入札者に求められる義務等

入札に参加を希望する者は、入札説明書に明記されている申請書を平成23年11月9日17時00分までに下記４に示す場所に提

出しなければならない。提出された申請書の審査の結果、当該案件を履行できると認められた者に限り入札の対象者とする。なお、提出した申請書について説明を求められたときは、これに応じなければならない。

4　入札書の提出場所等

⑴　入札書の提出場所、契約条項を示す場所、入札説明書の交付場所及び問い合わせ先

〒182-0012　東京都調布市深大寺東町７－42－23　電子航法研究所総務課契約係　柴田　淳　電話　0422－41－3476

⑵　入札説明書の交付方法　平成23年11月9日まで、電子航法研究所ウェブサイト上にて交付する。

http://www.enri.go.jp/news/nyusatsu/nyusatu_choutatsu.htm

⑶　入札書の受領期限

平成23年11月16日17時00分

⑷　開札の日時及び場所

平成23年11月17日14時00分　電子航

法研究所本館２階

5　その他

(1)　入札及び契約手続において使用する言語及び通貨　日本語及び日本国通貨に限る。

(2)　入札保証金及び契約保証金　免除。

(3)　入札の無効　本公告に示した競争参加資格のない者のした入札、入札者に求められる義務を履行しなかった者のした入札及び入札に関する条件に違反した入札は無効とする。

(4)　契約書作成の要否　要。

(5)　落札者の決定方法　独立行政法人電子航法研究所契約事務取扱細則第 11 条の規定に基づいて作成された予定価格の制限の範囲内で最低価格をもって有効な入札を行った者を落札者とする。

(6)　手続における交渉の有無　無。

(7)　その他　詳細は入札説明書による。

6　Summary

(1)　Official in charge of disbursement of the procuring entity :

HIRASAWA Chikayoshi President of Electronic Navigation Research Institute

(2) Classification of the products to be procured : 15

(3) Nature and quantity of the products to be required : Test Equipment Shelter, 1set

(4) Delivery period : March 30, 2012

(5) Delivery place : Electronic Navigation Research Institute

(6) Qualification for participating in the tendering procedures : Suppliers eligible for participating in the proposed tender are those who shall :

① Not come under Article 3 of the Regulation concerning the contract for Electronic Navigation Research Institute Furthermore, minors, Person under Conservatorship or Person under Assistance that obtained the consent necessar

y for concluding a contract may be applicable under cases of special reasons within the said clause.

② Have Grade A or B in “Sales of product” in terms of the qualification for participating in tenders by Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (Single qualification for every ministry and agency) in the fiscal years 2010, 2011, 2012.

③ Have proven to have actually manufactured the products concerned or the products with performance similar to that of the products concerned.

④ Not come under nomination suspension by Japanese government office.

(7) Time-limit for tender :
17:00 9 November, 2011.

(8) Contact point for the notice :
SHIBATA Atsushi, Contract section, Ge

ｎｅｒａｌ　Ａｆｆａｉｒｓ　Ｄｉｖｉｓｉｏｎ，　Ｅｌｅｃｔｒｏｎｉｃ　Ｎａｖｉｇ
ａｔｉｏｎ　Ｒｅｓｅａｒｃｈ　Ｉｎｓｔｉｔｕｔｅ，　７－４２－２３，　Ｊｉｎ
ｄａｉｊｉ－ｈｉｇａｓｈｉｍａｃｈｉ　Ｃｈｏｆｕ－ｓｈｉ，　Ｔｏｋｙｏ
１８２－００１２　Ｊａｐａｎ．　ＴＥＬ　０４２２－４１－３４７６

【別紙】

交通案内
JR中央線三鷹駅南口より小田急バス仙川行または杏林大学病院行で三鷹農協前下車南へ徒歩5分. あるいは, 吉祥寺駅公園口より小田急バス調布駅北口行または武蔵境駅南口行で三鷹農協前下車.

入　札　説　明　書

１．発注者

独立行政法人 電子航法研究所　理事長　平澤 愛祥

２．入札内容等

(1) 入札事項

「実験用シェルタの調達一式」

※詳細は仕様書参照。

(2) 仕様

仕様書のとおり

(3) 履行（納入）期限

平成 24 年 3 月 30 日

(4) 履行（納入）場所

仕様書のとおり

(5) 入札方法

①　入札参加者は、履行（納入）に要する一切の諸経費を含め、入札金額を見積もること。

②　落札者決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の 5%に相当する額を加算した金額（当該金額に 1 円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てた金額）をもって落札価格とするので、競争参加者は、消費税及び地方消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約金額の 105 分の 100 に相当する金額を入札書に記載すること。

(6) 入札保証金及び契約保証金　　免除

３．入札に参加する者に必要な資格

(1) 平成 23 年度 国土交通省一般（指名）競争参加資格（全省庁統一資格）のうち、開札日までに下記の資格の種類及び等級に格付けされた者であること。

資格の種類：「物品の販売」

資格の等級：A 又は B 等級

(2) 官公庁から指名停止を受けている期間中に該当しない者であること。

(3) 次の各号の一に該当する者は、入札に参加する資格を有さないものとする。

①　契約を締結する能力を有しない者及び破産者で復権を得ない者。但し、未成

年者、被保佐人又は被補助人であって、契約締結のために必要な同意を得ている者を除く。

② 次の各号の一に該当し、かつ、その事実があった後２年を経過しない者。

ア 契約の履行に当たり、故意に製造を粗雑にし、または物品の品質もしくは数量に関して不正の行為をした者。

イ 公正な競争の執行を妨げた者、または公正な価格を害しもしくは不正の利益を得るため連合した者。

ウ 落札者が契約を結ぶこと、または契約の相手方が契約を履行することを妨げた者。

エ 監督または検査の実施に当たり、職員の職務の執行を妨げた者。

オ 正当な理由無くして契約を履行しなかった者。

カ 契約の履行に当たり、前各号のいずれかに該当する事実があった後２年を経過しない者を、代理人、支配人その他の使用人として使用した者。

４．入札説明会実施の有無　　無

５．入札説明書及び仕様書に関する質問の受付

(1) 電子メールにて、入札公告記載の期日まで受け付ける。なお、電子メールには件名・事業者名・担当部署名・担当者名・電話番号・FAX 番号を明記し、次のアドレスまで送信すること。

e-mail：tender@enri.go.jp

(2) 頂いた質問（当研究所からの回答を含む）のうち、応札を考えている他の事業者にも周知した方が公平性の点から良いと当研究所が判断したものについては、当研究所ホームページの「入札・調達情報」中、当該入札件名の「質疑応答」に掲載することとする。

６．競争参加資格確認申請書の提出

(1) 入札に参加を希望する者は、別紙様式により次のとおり競争参加資格確認申請書を提出すること。

① 提出期限：平成 23 年 11 月 9 日　17 時 00 分

② 提出方法：持参又は郵送

③ そ の 他：官公庁から発行された競争参加資格審査結果通知書（写）を添付すること。

(2) 申請書の提出先

〒182-0012　東京都調布市深大寺東町 7 丁目 42-23

独立行政法人電子航法研究所 総務課 契約係　TEL：0422-41-3476

７．入札書･入札内訳書提出の方法等

⑴ 入札書･入札内訳書提出方法

持参又は郵送（電信、電子入札不可。郵送の場合は、書留、配達記録等配達された記録が残る方法による）

⑵ 入札書･入札内訳書の提出先

６．⑵に同じ

⑶ 開札の場所

独立行政法人電子航法研究所 本館２階 総務課前応接間（車駐車可）

⑷ 締切の厳守

入札書等の提出にあたっては、入札公告記載の期日を厳守すること。なお、締切以降の入札は無効とする。

⑸ 入札書･入札内訳書の提出方法

【郵送の場合】

入札書･入札内訳書に、添付の「入札書受取通知票」（FAX 宛先（受け取り担当者名まで記載）及び FAX 番号を記入）を同封し、当研究所契約係あて郵送すること。この場合、入札書へ記載する日付は、郵便投函日の日付を記載して下さい。郵送された入札書・入札内訳書は、当研究所に到着した時点で開封し、誤記、記入漏れ又は押印漏れ等がないかを確認します。

なお、入札書を郵送したにもかかわらず、当研究所から「入札書受取通知票」が FAX 送付されてこない場合は、必ず、当研究所契約係あて問い合わせ下さい。

【持参の場合】

入札書・入札内訳書を封筒に入れて（のり付け不要）持参すること。提出された入札書・入札内訳書は、即日、開封して誤記、記入漏れ又は押印漏れ等がないかを確認します。なお、入札書の署名（又は記名）・押印者以外の者の持参を認めます。

⑹ 入札書の署名(又は記名)・押印者は、入札参加事業者における代表取締役等の代表機関または支配人、支店長以上の職にあるもの、もしくは、それらの者から委任を受けた代理人(委任事実及び委任内容が書面上証明できる場合のみ)とする。

⑺ 入札参加者は、誤記、記入漏れまたは押印漏れ等、当研究所からの指摘による入札書・入札内訳書の返却時以外、提出した入札書･入札内訳書の引換え、変更又は取消しをすることはできない。

(8) 入札の無効

① 上記３．に示した競争参加資格を有していない者のした入札、入札条件に違反した者のした入札、又は、次の各号の一に該当する入札書は無効とします。

ア 入札参加者またはその代理人（以下「入札者」という。）の記名または押印（外国人、または外国法人にあっては、本人または代表者の署名をもってかえることができる。）の無いもの。

イ 金額の記載のないもの、又は金額を訂正したもの。

ウ 誤字・脱字等により、記載事項が不明瞭であるもの。

エ 条件が付されているもの。

オ その他入札に関する条件に違反したもの。

② 平成 23 年度 国土交通省一般（指名）競争参加資格（全省庁統一資格）申請中の者がした入札において、開札日までに当該参加資格が決定されないとき、又は、審査の結果、当該資格を有すると認められなかったときは、その者がした入札は無効とする。

(9) 入札の延期等

入札者が連合し、または不穏な行動をなす等の場合であって、入札を公正に執行することができないと認められるときは、当該入札を延期し、又は取り止めることがある。

(10) 代理人による入札

① 代理人が入札書に金額、日付を記入して記名、押印する場合は、入札書に入札者の氏名、名称または商号、代理人であることの表示、代理人氏名の記入及び代理人印を押印（外国人の署名を含む。）しておくとともに、入札書提出締切日時までに委任状を提出すること。

② 入札者は、本件入札について、他の入札者の代理人を兼ねることはできない。

(11) 開札の方法

① 開札は、立ち会いを希望する入札者を立ち会わせて、当研究所の職員が行う。

② 入札者は、開札の場所に入場しようとするときは、当研究所総務課職員に、入札者又は入札者が代表、支店長等である事業者の職員又は代理人であることを証するものを提示すること。なお、同一事業者の３名以上の入場は認めない。

③ 入札者は、開札時間経過後は、当研究所総務課職員の許可がない限り、開札の場所に入場することはできない。

④ 入札者は、当研究所総務課職員の許可がない限り、開札が終了するまで開札の場所を退場することができない。

⑤ 開札の結果、予定価格の制限の範囲内に達する有効な入札がないときは、当研究所入札事務担当者の指示する日時を締切とする再度入札を行う。この場合、封筒及び封印は不要とし、本件においては、ファクシミリによる入札を認める。

８．その他

⑴ 契約手続きにおいて使用する言語及び通貨　　日本語及び日本国通貨

⑵ 入札者に要求される事項

① 入札者は、入札公告及びこの入札説明書を十分理解したうえで入札しなければならない。質問等があるときは、上記５．に記載する方法で当研究所に説明を求めることができる。ただし、入札後はこれらの不明を理由として異議を申し立てることはできない。

② 入札者は、開札日の前日までに当研究所から当該入札書に関し説明を求められた場合、それに応じなければならない。

⑶ 落札者の決定方法

① 最低価格落札方式とする。

② 落札となるべき同価格の入札者が２人以上あるときは、直ちに入札者にくじを引かせて落札者を決定するものとする。なお、当該入札者のうち、くじを引かない者があるとき、又は直ちにくじを引けない者があるときは、代わりに入札事務に関係のない当研究所職員にくじを引かせ落札者を決定するものとする。

⑷ 契約書の作成

① 契約書の記名押印は、先に当研究所が行い、その後、請負者が記名押印し、各自１通を保管する。

② 契約書（２部）を当研究所から受領したら、記名、押印及び収入印紙を貼付（収入印紙貼付不要契約の場合を除く）して 7 日以内に当研究所総務課契約係あてに到着するよう返送すること。

③ 落札者及び当研究所が契約書に記名押印しなければ、本契約は成立しない。

⑸ 代金支払条件

① 当研究所の給付完了確認後、請負者から適正な請求書を受理した日から 30 日以内に銀行振込により代金を支払う。

② 請負者は、請求書に必ず振込先金融機関名、預貯金種別、口座番号、口座名及び請求日を記載すること。

⑹ 納品または履行の検査等

① 納品または履行の検査方法等については、契約書及び仕様書に定めるところによる。

② 検査終了後、請負者が提出した書類に虚偽の記載があると判明した場合は、請負者に対して損害賠償を求める場合がある。

〔様式〕

競 争 参 加 資 格 確 認 申 請 書

平成　　年　　月　　日

独立行政法人電子航法研究所
理事長　平　澤　愛　祥　殿

住　　　　　所
商号又は名称
代 表 者 氏 名　　　　　　　　㊞

平成 23 年 9 月 21 日付で公告のありました「実験用シェルタの調達一式」に係る競争参加資格について確認されたく、必要書類を添えて申請します。

なお、独立行政法人電子航法研究所契約事務取扱細則第 3 条の規定に該当する者でないこと及び添付資料の内容については事実と相違ないことを誓約します。

〔添付資料〕
平成 22・23・24 年度 一般競争（指名競争）参加資格審査結果通知書（写）（全省庁統一資格）

※入札書を郵便で提出する場合、必ず、入札書・入札内訳書に同封して本紙を提出
※持参の場合は、必要ありません

平成　　年　　月　　日
送信枚数：本紙のみ

入札書受取通知票

[宛先]
入札書提出事業者：
担当部署：
担当者：
FAX 番号：
（上記宛先項目何れも入札者が必ず記入）

入札事項「実験用シェルタの調達一式」入札書確かに受取ました。

[受取人]
独立行政法人電子航法研究所
総務課契約係
担当：
電話番号０４２２－４１－３４７６
FAX 番号０４２２－４１－３１６９

入　　札　　書

￥

（消費税および地方消費税相当額を除く）

入札件名及び数量　　実験用シェルタの調達一式

本件入札説明書・契約書（案）を承諾のうえ入札します（入札内訳書添付）。

平成　　年　　月　　日

住　　所

事 業 者 名

代表者氏名　　　　　　　　　　　　　　　　印

独立行政法人電子航法研究所　理事長　様

実験用シェルタの調達
仕様書

独立行政法人

電子航法研究所

1. 概　　要

⑴ 本仕様書は、ILS－92Ｅ型のＩＬＳ装置（ＭＫＲ装置）用シェルタをベースとした電子航法研究所における空港内設置機器実験用の空港設置型シェルタについて規定する。

⑵　納入場所

納入場所は以下とする。

電子航法研究所　岩沼分室（宮城県岩沼市下野郷字北長沼４）

（注）設置場所は、仙台空港内の指定場所とする。

2.　適用仕様書等

シェルタの製造に際しては、本仕様書によるほか、以下の仕様書等を適用する。

⑴ 国土交通省　航空局制定　「電子機器共通仕様書」(契約時の最新版)

⑵ 国土交通省　航空局制定　「航空障害灯仕様書」

3. 構　　成

主要構成品

以下に示す。

名称	数量	備考
(1) シェルタ	2式	A型（1式）およびB型（1式）

Ａ型およびＢ型は、後述する航空障害灯およびＧＰＳアンテナの取付位置、光成端箱の成端数が異なる以外は同一仕様を基本とする。

4. 一般設計基準

周囲温度

シェルタは、以下の温度条件下においてその性能を満足すること。なお、これによらない場合は監督職員の承認を得ること。

シェルタ外温度　－30℃　～　＋60℃
シェルタ内温度　－１0℃　～　＋40℃

相対湿度

シェルタは、以下の湿度条件下においてその性能を満足すること。なお、これによらない場合は監督職員の承認を得ること。

相対湿度　　　　95%

耐風圧

屋外機器は、以下の風圧条件に耐えること。ただし、別途指示により 90m／s とすることがある。

最大瞬間風速　　　60m／s

耐水性

シェルタは、JIS Z 1618 または同等の試験方法において、その性能を満足すること。

耐積雪性

屋外機器は、最大 1.5m の積雪（比重 0.3）に対しても、その重量に十分耐え得ること。

腐食対策

屋外機器は、塩害等の腐食に対して十分耐え得ること。なお、屋外の小ねじ、ボルト類はステンレス鋼

材、または溶融亜鉛めっきを施したものとする。

運用時間

連　続

騒音レベル

電気機械部品から出る騒音は、極力抑えること。

5. 使用部品等に関する設計基準

シェルタに使用する部品の選定にあたっては、「電子機器共通仕様書」の他、以下によること。

部品の材質

- 屋外機器の金属材料は、耐腐食性に優れた材質のもの若しくは、溶融亜鉛めっき等の防食対策を施したものを使用すること。
- 屋外機器の取付ボルトおよび金具類は、耐腐食性に優れた材質のもの若しくは、溶融亜鉛めっき等の防食対策を施したものを使用すること。
- 屋外機器外面は航空法に規定する昼間障害標識塗装を施すこと。

6. 構造に関する設計基準

シェルタの寸法および質量に関するリストならびに機器配置図を提出し、当所の承認を得ること。

7. 付属品

シェルタの運用および保守上で必要な専用治具等の付属品を納入すること。なお、請負者は付属品のリストを作成し、監督職員の承認を得ること。また、下記のものおよび数量を標準とすること。

品名	数量	備考
シェルタつり上げ用工具	1 式	(注 1)
補修用塗料および硬化材	1 式	
空調機用フィルタ	2 式	(注 1)
換気口用フィルタ	2 式	(注 1)

（注１）　シェルタ本体用付属品である。

8.電気設計

シェルタ入力電源

① 入力電源電圧　　空調機：単相または三相交流200V
　　　　　　　　　その他：単相交流100V

② 電源周波数　　50Hzまたは60Hz

消費電力

① シェルタの最大消費電力は、７ｋＶＡ以下とする（エアコン、障害灯を含む全設備)。

9. シェルタの構造および機構

シェルタの一般設計基準

(1) 防水性

① 国際大型コンテナ（JIS）に規定される風雨密構造とすること。

(2) 運搬性

① クレーンによる吊り上げ、吊り下げが可能なこと。

② 11tトラックまたはトレーラによる輸送が可能なこと。

③ 本国の輸送条件下において、国内の別途指示する納地へ運搬可能なこと。なお、寸法については、道路運送車両の保安基準に適合した車両により輸送可能な外のり寸法とする。やむを得ず寸法を超える場合は分割し輸送可能な構造とする。

(3) 設　置

① 設置は別途準備する基礎にボルトナットにて行えるようにすること。

② シェルタの固定は、本装置の付属品である固定金具およびボルトで行えるようにすること。

(4) 寸　法

最大寸法については、以下のとおりとする。

装置項目	最大寸法（mm）　幅×高さ×奥行
シェルタ（本体）	最大 2500 × 2700 × 2500
〃　　（前室）	最大 2000 × 2600 × 2000

シェルタ本体

(1) シェルタは、アルミニウム合金板とすること。

(2) 主要部材の名称は、JIS Z 1613「国際大型コンテナの用語」に準ずること。

(3) シェルタの各部の構造は、以下を満足すること。

① 屋　根

屋根の外板は、広幅の継目のないアルミニウム合金板とすること。
屋根板と上はりの接合部には防水処理を施すこと。

② 側壁および端壁

側壁および端壁の外板は、アルミニウム合金の波板（横波形）とすること。
側壁および端壁の外板と構造材との接合部および外板どうしの接合部には防水処理を施すこと。
床の外板はアルミニウム合金板とすること。

(4) 内　装

① 天　井

天井下地材と屋根板との間隙に断熱材を充てんすること。
天井仕上げ材を天井下地材に固定すること。
天井仕上げ材は、十分な厚さを持った吸音板とすること。また色は白色系とすること。

② 側壁および端壁

内壁下地材外板との間隙に断熱材を充てんすること。
内装仕上げ材として、難燃性カーペットを下地材の上に貼布すること。
カーペットの色彩は、見本を提出し、監督職員の承認を得ること。

③ 床

外板の上に断熱材を充てんし、床板を敷くこと。
床板は、十分な厚さを持った無臭ベニヤ板または防錆処理された鋼板とすること。
床板の上に難燃性カーペットを敷くこと。
カーペットの色彩は、見本を提出し、監督職員の承認を得ること。
１９インチラック（３式）を指定箇所に耐震仕様で取り付け可能な構造とする。

(5) シェルタ側壁の中央部に防水構造の扉を設けること。また、以下の項目を満足すること。

① 外開き扉とすること。

② 開閉レバーおよび独立した錠を設けること。

③　扉は外部から施錠しても内部からあけられる構造であること。

④　ストッパー付ショックアブソーバを設けること。

⑤　扉は断熱構造を有したものとすること。

(6) 吸、排気口

①　一方の端壁部に吸気口を１個、他方の端壁部に排気口を１個設けること。

②　吸気口および排気口の端壁外部にフードを設けること。

③　フードは、雨水の入らない構造とし、十分な厚みを持ったアルミニウム合金板で製作すること。

④　吸気口には、フィルタを設け、外部からの塵埃が入らないようにすること。また、フィルタの交換は容易に行えること。

(7) ケーブル引き込み口

以下のケーブル引込み口を設けること。

①　高周波ケーブル引込み口
②　通信ケーブル引込み口（防水構造とすること）
③　電力ケーブル引込み口

(8) 天井および壁の相互の境界には、コーナービード若しくはモールを施すこと。なおこれらは、シェルタ運搬時に緩みや脱落がないようにすること。

(9) 電気配線

①　シェルタに搭載する設備機器の配線は、すべてシェルタの壁内に保護管路を設けて行い、露出配管、裸配管は行わないこと。また、壁内配線としない場合はラダーまたは保護管路を設けること。

②　管路内の配線のうち、シェルタの耐用年数以前に交換の可能性のあるものについては、交換が容易に行えるように配管、配線を行うか若しくは予備配線を行うこと。

③　結線部には余長をもたせること。

(10)　シェルタ外面は以下によること。

①　外面は航空法に規定する昼間障害標識塗装を施すこと。

②　床下にはアンダーコート塗装を施すこと。

③　屋根にはすべり止め対策を講じること。

シェルタ前室

(1) 構　造

①　シェルタ本体との接合部分は、防水、防錆の処理を施すこと。

②　屋根はアルミニウム合金板、側壁および外板はアルミニウム合金の波板（横波形）板とすること。

③　内装について、天井および内壁は化粧合板張りまたはアルミニウム合金板とすること。

④　扉は以下によること。

・扉は内開きとし、内部に有害な浸水のないこと。
・開閉ノブおよび独立した錠を設けること。
・扉は外部から施錠を行っても内部から開けられる構造とすること。
・扉は、アルミニウム合金板ドアとすること。

(2) 電気配線については、壁内配線とすること。また、壁内配線としない場合はラダーまたは保護管路を設けること。

(3) シェルタ前室外面は以下によること。

外面はシェルタ本体と同じ塗装を施すこと。

床下はアンダーコート塗装を施すこと。

設備機器

(1) 空調機

①　シェルタ本体内に、空調機を設けること。

②　空調機は、冷房および暖房の能力を有すること。

③　空調機の冷房および暖房能力については､シェルタ内の温度を機器動作温度範囲にできること。

④　空調室内機はシェルタ内壁面に取付けが行えること。

⑤　空調室外機は全体を遮蔽し、直接風雨にさらされないようにすること。また、遮蔽箱は以下によること。

・外気吸入口および吹出口を設けること。
・吸入風量および吸出風量が最適の条件になるようにすること。
・内部点検が容易に行える構造とすること。

⑥　空調機の制御は以下によること。

・壁面に、空調機動作制御スイッチを取り付けること。
・空調機は、動作制御スイッチを ON することにより自動運転を開始し、OFF することにより動作停止すること。
・空調機は、停電時に動作を停止しても復電時には自動的に動作復旧すること。
・空調機の動作に異常が生じた場合その内容を示す点灯表示器を設けること。
・点灯表示器の点灯方式は、正常時点灯、異常時点灯いずれの方式でもよいが、正常時に点灯しないものについては点灯試験が行えること。

⑦　電源系に避雷対策を施すこと。

⑧　空調機は、塩害地用とすること。

⑵ 換気扇

①　シェルタ本体に換気扇を取り付けること。

②　換気扇の屋外開口部にはダクトを取り付けること。また、ダクトは以下によること。

・ダクトは、雨滴の入らない構造とすること。
・ダクトの屋外開口面にはフィルタを設けること。また、容易に交換可能なこと。
・ダクトの屋外開口面は、金網で保護すること。
・ダクトは、十分な長さを有すること。

⑶ 照明設備

シェルタ本体および前室に以下の照明器具を取り付けること。

①　屋内照明灯

・シェルタ本体の天井に、屋内照明灯を 1 台取り付けること。
・屋内照明灯のスイッチは入口扉付近の内壁に取り付けること。

②　前室照明灯

・前室壁面に、前室照明灯 1 個を取り付けること。
・スイッチは門灯と共用とすること。

③　門　灯

・前室扉脇の外壁に門灯 1 個を取り付けること。
・門灯用スイッチは、前室扉脇の外壁に取り付けること。
・門灯用スイッチは、前室照明灯のスイッチを兼ねること。
・門灯および門灯用スイッチは防水型とすること。

④　その他照明に関する事項

・シェルタ外壁面にＬＥＤ式航空障害灯（1 台）および自動点滅器を取付けること。
・シェルタ内またはシェルタ外壁にタイマーユニットを取り付けること。
・航空障害灯の取付位置は、シェルタ（Ａ型）は入り口から見て右奥角、シェルタ（Ｂ型）は入り口から見て左奥角を基本とし、監督職員の承認を得ること。

(4)コンセント等

① シェルタ内左右壁面に、２口コンセント（100V、抜け止め、3P）２個を設けること。

② 前室に電力を供給するため、シェルタ本体外壁に防水型１口アウトレット（100V、10A）１個を設けること。

③ １９インチラック（３式）内機器に電源を供給するために多連 OA タップ（20A）（６個）を接続可能なコンセント（100V、20A、抜け止め、3P）を１９インチラック裏下壁面または床に設けること。

④ １９インチラック（３式）内機器に光ケーブル（パッチ）を接続するため、光成端箱から１９インチラック裏壁面等適切な位置に配管等を設けること。

(5) 分電盤・光成端箱

① シェルタ内壁面に分電盤を設けること。また、分電盤は以下によること。

・分電盤端子箱の前面は扉構造とすること。

・分電盤内には端子板およびブレーカを取り付けること。

② シェルタ内壁面に光成端箱を設けること。また、光成端箱は以下によること

・シェルタ（Ａ型）は、40 芯の光ケーブル（２本）を成端できること。

・シェルタ（Ｂ型）は、１６芯の光ケーブル（１本）を成端できること。

(6) 什器等

① シェルタ本体に以下の物品を固定金具により取り付けること。

消火器（特定ハロンを使用しないものに限る）

② 前室に固定金具により懐中電灯を取り付けること。

(7) その他の設備

ＧＰＳアンテナ（2 基）が取付け可能な機構および専用高周波ケーブル取り込み口を設けること。

取付け位置は、航空障害灯から離れた位置（または、航空障害灯よりも高い位置）とする。

⑻　その他

シェルタ本体および前室の設置用として、固定金具をそれぞれ添付すること。

10. 耐水試験

JIS Z 1618 の方法によること。

11. 据付け・配線工事

⑴ シェルタ据付け シェルタ（２式）を当所で準備する基礎の上に据え付けること（ボルト止めなど）。

⑵ 配線接続、動作確認

シェルタ付近のハンドホール内にある電源ケーブル、光ケーブルを接続（成端処理）し、接続後レベルチェックを実施すること。

12. 提出書類

⑴　取扱説明書・設置工事要領書　　　２部（Ａ４版、製本）

ＣＤ－ＲＯＭ付き　（上記書類の全電子ファイルを含む）